

35.C15633



#3

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)	
MICHINORI SHINKAI)	Examiner: NYA
Application No.: 09/895,184)	Group Art Unit: 2876
Filed: July 2, 2001)	
For: DISCOUNTING SYSTEM, DISCOUNTING)	
DEVICE, DISCOUNTING METHOD,)	
DISCOUNTING PROGRAM, RECORD)	
MEDIUM, CARTRIDGE, PRINT)	
CONTROLLER, PRINT CONTROL)	
METHOD, AND PRINT CONTROL)	
PROGRAM)	October 11, 2001

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicant hereby claims priority under the International Convention and all rights to which he is entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese Priority Applications:

201619/2000 filed July 3, 2000

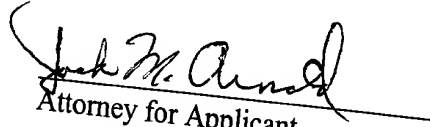
195292/2001 filed June 27, 2001

Certified copies of the priority documents are enclosed.

Applicant's undersigned attorney may be reached in our New York office by

telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,


Attorney for Applicant

Registration No. 25,823

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

NY_MAIN 206897 v 1



CF0 15633 US/shi

09/895-184

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 6月27日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-195292

出 願 人

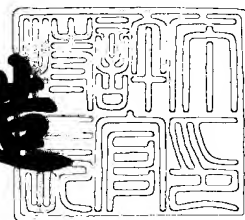
Applicant(s):

キヤノン株式会社

2001年 7月27日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3067091

【書類名】 特許願

【整理番号】 4493015

【提出日】 平成13年 6月27日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 19/00
B41J 2/175
B65H 3/00
G03G 15/08 112
G03G 21/18

【発明の名称】 割引システム、割引装置、カートリッジ、印刷制御装置、割引方法、印刷制御方法、割引用プログラム、印刷制御用プログラム及び記録媒体

【請求項の数】 35

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 社内

【氏名】 新飼 道典

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

【識別番号】 100085006

【弁理士】

【氏名又は名称】 世良 和信

【電話番号】 03-5643-1611

【選任した代理人】

【識別番号】 100100549

【弁理士】

【氏名又は名称】 川口 嘉之

【選任した代理人】

【識別番号】 100106622

【弁理士】

【氏名又は名称】 和久田 純一

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-201619

【出願日】 平成12年 7月 3日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 066073

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0011612

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 割引システム、割引装置、カートリッジ、印刷制御装置、割引方法、印刷制御方法、割引用プログラム、印刷制御用プログラム及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

宣伝広告情報を記憶する第 1 記憶手段と、

印刷される所定の画像と共に前記第 1 記憶手段に記憶される宣伝広告情報に基づく宣伝広告をメディア上に付与する印刷装置に設けられた宣伝広告付与手段と

、
前記宣伝広告付与手段によって前記メディア上に付与した宣伝広告のなされた付与情報を記憶する第 2 記憶手段と、

前記第 2 記憶手段が記憶する前記付与情報に応じた割引券を発行する割引券発行手段と、

前記割引券発行手段が発行した割引券に基づいて新規商品購入価格の割引額を決定する割引額決定手段と、

を備えたことを特徴とする割引システム。

【請求項 2】

前記割引券発行手段は、前記割引券をカートリッジが使用済みになる際に発行することを特徴とする請求項 1 に記載の割引システム。

【請求項 3】

前記割引券発行手段が発行する前記割引券には、前記第 2 記憶手段が記憶する前記宣伝広告の付与情報が記録されたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の割引システム。

【請求項 4】

前記割引券発行手段が発行する前記割引券は、前記第 2 記憶手段が記憶する前記宣伝広告の付与情報に応じて枚数が異なる複数枚の切り離し方式割引券であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の割引システム。

【請求項 5】

前記割引券発行手段が発行する前記割引券は、前記カートリッジが装着されていた前記印刷装置の I D も記録されることを特徴とする請求項 2、3 又は 4 に記載の割引システム。

【請求項 6】

前記第 2 記憶手段が記憶する前記宣伝広告の付与情報は、前記宣伝広告付与手段が前記メディア上に付与した宣伝広告の大きさ情報であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の割引システム。

【請求項 7】

前記第 2 記憶手段が記憶する前記宣伝広告の付与情報は、前記宣伝広告付与手段が前記メディア上に付与した宣伝広告の個数情報であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の割引システム。

【請求項 8】

前記第 1 記憶手段が予め記憶する宣伝広告情報は、宣伝広告提供者から提供されており、

新規カートリッジ購入価格の前記割引額に応じて前記宣伝広告提供者が負担する宣伝広告料を算出する宣伝広告料算出手段を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の割引システム。

【請求項 9】

前記第 1 記憶手段が予め記憶する宣伝広告情報は、複数の宣伝広告提供者から提供された複数の宣伝広告情報であり、

前記宣伝広告料算出手段は、各々の宣伝広告の付与情報に基づいて各々の宣伝広告提供者が負担する宣伝広告料を個別に算出することを特徴とする請求項 8 に記載の割引システム。

【請求項 10】

前記宣伝広告付与手段で宣伝広告をメディア上に付与し印刷を行うか、又は宣伝広告を付与しないで印刷を行うかのどちらかを選択するモード選択手段を更に備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の割引システム。

【請求項 11】

宣伝広告情報を記憶する第 1 記憶手段と、

所定の画像の印刷が行われる際に、前記所定の画像と共に前記第 1 記憶手段に記憶された宣伝広告情報に基づく宣伝広告をメディア上に付与する宣伝広告付与手段と、

前記宣伝広告付与手段によって宣伝広告が付与されたことを示す付与情報を記憶する第 2 記憶手段と、

前記第 2 記憶手段が記憶する前記付与情報を取得する取得手段と、

前記取得手段で取得した前記付与情報に応じて割引情報を決定する割引情報決定手段と、

を備えたことを特徴とする割引システム。

【請求項 1 2】

前記第 1 記憶手段は、印刷装置に脱着自在なカートリッジ、或は、印刷装置本体に設けられたものであることを特徴とする請求項 1 1 に記載の割引システム。

【請求項 1 3】

前記第 1 記憶手段と前記第 2 記憶手段とは、カートリッジに設けられたものであり、それぞれの同一の記憶部から構成されることを特徴とする請求項 1 1 に記載の割引システム。

【請求項 1 4】

印刷装置に装着されたカートリッジの記憶部に記憶された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を所定の画像と共にメディア上に付与した付与情報を、前記カートリッジの記憶部から取得する取得手段と、

前記取得手段で取得された付与情報に基づいて割引情報を決定する割引情報決定手段と、

を備えたことを特徴とする割引装置。

【請求項 1 5】

印刷装置に脱着自在なカートリッジにおいて、

メディア上に印刷をするための記録剤を収納する記録剤収納手段と、

所定の画像の印刷が行われる際に、所定の記憶部に記憶された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を前記所定の画像と共に前記メディア上に付与した付与情報を記憶する記憶手段と、

を備え、

前記記憶手段に記憶された付与情報は、読み取り装置に読み取られ、前記読み取り装置により割引情報を決定するためのものであることを特徴とするカートリッジ。

【請求項 1 6】

前記所定の記憶部は、カートリッジ、或は、前記印刷装置に設けられたものであることを特徴とする請求項 1 5 に記載のカートリッジ。

【請求項 1 7】

第 1 記憶部に記憶される宣伝広告情報を読み出す読み出し手段と、

前記読み出し手段で読み出された宣伝広告情報を印刷制御する印刷制御手段と

前記第 1 記憶部に記憶される宣伝広告情報に基づく宣伝広告の付与状況を示す付与情報を、印刷装置に脱着可能なカートリッジに設けられた第 2 記憶部に記憶させる記憶制御手段と、

を有し、

前記付与情報は、割引情報を決定するためのものであることを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 1 8】

前記印刷制御手段は、前記付与情報に基づいて、ユーザが商品を購入するための割引券を発行すると共に印刷制御することを特徴とする請求項 1 7 に記載の印刷制御装置。

【請求項 1 9】

前記記憶制御手段により前記第 2 記憶部に記憶された付与情報は外部装置から読み出し可能であり、前記外部装置に読み出された前記付与情報はユーザが商品を購入する際の割引額を決定するためのものであることを特徴とする請求項 1 7 に記載された印刷制御装置。

【請求項 2 0】

前記印刷制御手段は、外部から送信される画像情報と共に前記カートリッジに設けられた第 1 記憶部に記憶される宣伝広告情報を印刷させることを特徴とする

請求項 1 7 に記載の印刷制御装置。

【請求項 2 1】

前記カートリッジに設けられた第 1 記憶部に記憶される宣伝広告情報の印刷を行うか否かの選択を行う選択手段を有することを特徴とする請求項 1 7 に記載の印刷制御装置。

【請求項 2 2】

前記第 1 記憶部は印刷装置に設けられたものであることを特徴とする請求項 1 7 に記載の印刷制御装置。

【請求項 2 3】

前記第 1 記憶部と前記第 2 記憶部とはそれぞれ物理的に 1 つのメモリ素子からなることを特徴とする請求項 1 7 に記載の印刷制御装置。

【請求項 2 4】

宣伝広告情報を読み出す読み出しステップと、

メディア上に印刷が行われる際に、印刷される所定の画像と共に前記読み出しステップにて読み出された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を前記メディア上に付与する付与ステップと、

前記付与ステップで付与された宣伝広告の付与情報を記憶する記憶ステップと

、
前記記憶ステップで記憶された付与情報に基づいて割引券を発行する割引券発行ステップと、

新規商品購入時に、前記割引券発行ステップにて発行された割引券に基づいて新規カートリッジ商品購入価格の割引額を決定する割引額決定ステップと、
を有することを特徴とする割引方法。

【請求項 2 5】

宣伝広告情報を読み出す読み出しステップと、

所定の画像の印刷が行われる際に、前記所定の画像と共に前記読み出しステップにて読み出された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を付与する付与ステップと、

前記付与ステップにおける付与に伴う付与情報を記憶する記憶ステップと、

前記記憶ステップで記憶された付与情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップで取得した付与情報に基づいて割引情報を決定する割引情報決定ステップと、
を有することを特徴とする割引方法。

【請求項 26】

印刷装置に装着されたカートリッジの記憶部に記憶された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を所定の画像と共にメディア上に付与した付与情報を、前記カートリッジの記憶部から取得する取得ステップと、

前記取得ステップにて取得された前記付与情報に基づいて割引情報を決定する割引情報決定ステップと、
を有することを特徴とする割引方法。

【請求項 27】

第 1 記憶部に記憶される宣伝広告情報を読み出す読み出しステップと、
前記読み出しステップにて読み出された宣伝広告情報を印刷制御する印刷制御ステップと、

前記第 1 記憶部に記憶される宣伝広告情報に基づく宣伝広告の付与状況を示す付与情報を、印刷装置に脱着可能なカートリッジに設けられた記憶部に記憶させる記憶ステップと、

を有し、

前記付与情報は、割引情報を決定するためのものであることを特徴とする印刷制御方法。

【請求項 28】

宣伝広告情報を読み出す読み出しステップと、

メディア上に印刷が行われる際に、印刷される所定の画像と共に前記読み出しステップにて読み出された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を前記メディア上に付与する付与ステップと、

前記付与ステップで付与された宣伝広告の付与情報を記憶する記憶ステップと

、
前記記憶ステップで記憶された付与情報に基づいて割引券を発行する割引券発行ステップと、

新規商品購入時に、前記割引券発行ステップにて発行された割引券に基づいて新規商品購入価格の割引額を決定する割引額決定ステップと、
を有することを特徴とするコンピュータに実行させるための割引用プログラム。

【請求項 2 9】

宣伝広告情報を読み出す読み出しステップと、
所定の画像の印刷が行われる際に、前記所定の画像と共に前記読み出しステップにて読み出された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を付与する付与ステップと、
前記付与ステップにおける付与に伴う付与情報を記憶する記憶ステップと、
前記記憶ステップで記憶された付与情報を取得する取得ステップと、
前記取得ステップで取得した付与情報に基づいて割引情報を決定する割引情報決定ステップと、
を有することを特徴とするコンピュータに実行させるための割引用プログラム。

【請求項 3 0】

印刷装置に装着されたカートリッジの記憶部に記憶された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を所定の画像と共にメディア上に付与した付与情報を、前記カートリッジの記憶部から取得する取得ステップと、
前記取得ステップにて取得された前記付与情報に基づいて割引情報を決定する割引情報決定ステップと、
を有することを特徴とするコンピュータに実行させるための割引用プログラム。

【請求項 3 1】

第 1 記憶部に記憶される宣伝広告情報を読み出す読み出しステップと、
前記読み出しステップにて読み出された宣伝広告情報を印刷制御する印刷制御ステップと、
前記第 1 記憶部に記憶される宣伝広告情報に基づく宣伝広告の付与状況を示す付与情報を、印刷装置に脱着可能なカートリッジに設けられた記憶部に記憶させる記憶ステップと、
を有し、
前記付与情報は、割引情報を決定するためのものであることを特徴とするコンピュータに実行させるための印刷制御用プログラム。

【請求項 3 2】

宣伝広告情報を読み出す読み出しステップと、

メディア上に印刷が行われる際に、印刷される所定の画像と共に前記読み出しステップにて読み出された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を前記メディア上に付与する付与ステップと、

前記付与ステップで付与された宣伝広告の付与情報を記憶する記憶ステップと、

前記記憶ステップで記憶された付与情報に基づいて割引券を発行する割引券発行ステップと、

新規商品購入時に、前記割引券発行ステップにて発行された割引券に基づいて新規商品購入価格の割引額を決定する割引額決定ステップと、

を実行するためのプログラムコードを格納したことを特徴とするコンピュータ可読の記録媒体。

【請求項 3 3】

宣伝広告情報を読み出す読み出しステップと、

所定の画像の印刷が行われる際に、前記所定の画像と共に前記読み出しステップにて読み出された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を付与する付与ステップと、

前記付与ステップにおける付与に伴う付与情報を記憶する記憶ステップと、

前記記憶ステップで記憶された付与情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップで取得した付与情報に基づいて割引情報を決定する割引情報決定ステップと、

を実行するためのプログラムコードを格納したことを特徴とするコンピュータ可読の記録媒体。

【請求項 3 4】

印刷装置に装着されたカートリッジの記憶部に記憶された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を所定の画像と共にメディア上に付与した付与情報を、前記カートリッジの記憶部から取得する取得ステップと、

前記取得ステップにて取得された前記付与情報に基づいて割引情報を決定する割引情報決定ステップと、

を実行するためのプログラムコードを格納したことを特徴とするコンピュータ可読の記録媒体。

【請求項 3 5】

第 1 記憶部に記憶される宣伝広告情報を読み出す読み出しステップと、
前記読み出しステップにて読み出された宣伝広告情報を印刷制御する印刷制御ステップと、

前記第 1 記憶部に記憶される宣伝広告情報に基づく宣伝広告の付与状況を示す付与情報を、印刷装置に脱着可能なカートリッジに設けられた記憶部に記憶させる記憶ステップと、

を実行するためのプログラムコードを格納し、

前記付与情報は、割引情報を決定するためのものであることを特徴とするコンピュータ可読の記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本願発明は、宣伝広告に関して、特に印刷装置、或は、インク等の記録剤及び／又は用紙等のメディアが収納されたカートリッジにメモリが搭載されたメモリカートリッジ、を利用した割引システム、割引装置、カートリッジ、印刷制御装置、割引方法、印刷制御方法、割引用プログラム、印刷制御用プログラム及び記録媒体に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、印刷装置の印刷に使用されるインク等の記録剤を収めたカートリッジにメモリを搭載したものが考えられている。また、搭載されたメモリには印刷枚数、用紙サイズ毎の使用枚数、製造年月日、製品シリアルナンバ等の情報を記憶することが考えられている。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

上記のような従来技術では、カートリッジメモリに記憶された情報の用途とし

て、印刷装置の稼動情報を知ることなどが主なものとなっていた。ここで、例えば、カートリッジメモリに記憶された情報を利用してユーザサービス（割引）に役立てるような仕組みなどは想定されていなかった。

【0004】

一方、メモリに記憶された情報を印刷装置の表示部等、パーソナルコンピュータのディスプレイ等で表示する仕組みは考えられていたが、メモリに記憶された情報を印刷出力するもの、或は、ユーザがカートリッジ或は印刷装置本体に収められた広告等の情報をどのように印刷／活用したかを把握するような仕組みは想定されていなかった。

【0005】

一方、使用済みの機器を回収することは地球環境を考えた上でも非常に重要であり、特に印刷装置、或は、該印刷装置に利用される消耗品などの寿命は、テレビ、冷蔵庫などの家電製品の寿命と比べると比較的短いものであり、より回収率を向上させることが重要となってくる。

【0006】

本発明は上記の従来技術の課題を解決するためになされたもので、その目的は、メモリカートリッジ或は印刷装置本体に設けられた記憶部に記憶された宣伝広告情報の印刷状況、活用情報、を簡易に把握することのできる仕組みを提供することにある。

【0007】

また、本発明の他の目的は、情報／宣伝広告情報の印刷状況、メモリカートリッジ或は印刷装置本体に設けられた記憶部に記憶された活用状況に応じて割引情報を算出し、例えば、ユーザが新規に商品を購入する場合などにユーザにとってのメリットを容易に実現できる仕組みを提供すると共に、商品の提供側にとっても販売促進を容易に実施することができる仕組みを提供することにある。

【0008】

また、本発明の他の目的は、機器商品の提供者にとって、販売促進が可能であり、且つ、使用済み機器の回収率を容易に向上することができる仕組みを提供することにある。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明の割引システムにあつては、
 宣伝広告情報を記憶する第 1 記憶手段と、印刷される所定の画像と共に前記第 1 記憶手段に記憶される宣伝広告情報に基づく宣伝広告を前記メディア上に付与する前記印刷装置に設けられた宣伝広告付与手段と、前記宣伝広告付与手段によって前記メディア上に付与した宣伝広告のなされた付与情報を記憶する第 2 記憶手段と、前記第 2 記憶手段が記憶する前記付与情報に応じた割引券を発行する割引券発行手段と、前記割引券発行手段が発行した割引券に基づいて新規商品購入価格の割引額を決定する割引額決定手段と、を備えたことを特徴とする仕組みを提供する。

【 0 0 1 0 】

或は、宣伝広告情報を記憶する第 1 記憶手段と、所定の画像の印刷が行われる際に、前記所定の画像と共に前記第 1 記憶手段に記憶された宣伝広告情報に基づく宣伝広告をメディア上に付与する宣伝広告付与手段と、前記宣伝広告付与手段によって宣伝広告が付与されたことを示す付与情報を記憶する第 2 記憶手段と、前記第 2 記憶手段が記憶する付与情報を取得する取得手段と、前記取得手段で取得した前記付与情報に応じて割引情報を決定する割引情報決定手段と、を備えたことを特徴とする仕組みを提供する。

【 0 0 1 1 】

本発明の割引装置にあつては、

印刷装置に装着されたカートリッジの記憶部に記憶された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を所定の画像と共にメディア上に付与した付与情報を、前記カートリッジの記憶部から取得する取得手段と、前記取得手段で取得された付与情報に基づいて割引情報を決定する割引情報決定手段と、を備えたことを特徴とする仕組みを提供する。

【 0 0 1 2 】

本発明のカートリッジにあつては、

印刷装置に脱着自在なカートリッジにおいて、メディア上に印刷をするための

記録剤を収納する記録剤収納手段と、所定の画像の印刷が行われる際に、所定の記憶部に記憶された宣伝広告情報に基づく宣伝広告を前記所定の画像と共に前記メディア上に付与した付与情報を記憶する記憶手段と、を備え、前記記憶手段に記憶された付与情報は、読み取り装置に読み取られ、前記読み取り装置により割引情報を決定するためのものであることを特徴とするカートリッジを提供する。

【 0 0 1 3 】

本発明の印刷制御装置にあっては、

第 1 記憶部に記憶される宣伝広告情報を読み出す読み出し手段と、前記読み出し手段で読み出された宣伝広告情報を印刷制御する印刷制御手段と、前記第 1 記憶部に記憶される宣伝広告情報に基づく宣伝広告の付与状況を示す付与情報を、印刷装置に脱着可能なカートリッジに設けられた第 2 記憶部に記憶させる記憶制御手段と、を有し、前記付与情報は、割引情報を決定するためのものであることを特徴とする仕組みを提供する。

【 0 0 1 4 】

【発明の実施の形態】

以下に図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成部品の寸法、材質、形状、その相対配置などは、特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【 0 0 1 5 】

(第 1 の実施の形態)

以下、第 1 の実施の形態について、図面を用いて説明を行う。図 1 は第 1 の実施の形態の全体の構成を示すブロック図である。

【 0 0 1 6 】

図 1 において、まず、100 は印刷装置としてのプリンタ本体である。本発明におけるプリンタは記録方式を限定した印刷装置に限定されるものではなく、例えば既に良く知られている、インクジェット方式、レーザービーム方式、熱転写方式などを利用した様々な記録方式のものが想定される。以下、好適な一例としてインクジェット方式の記録方式を採用した印刷装置を例に説明を行っていくも

のとする。

【0017】

このプリンタ本体100は、ハード的な制御をつかさどるCPU104、ASIC105、ソフト処理を実行するプログラムの格納されているROM106、印刷するための画像を選択するためのキー入力手段102、印刷指示された画像を展開するため、及びまたは印刷するに当たってプリンタ本体100の印字ヘッド情報に変換するための記憶手段であるメモリDRAM107、印字ヘッド202等の表示ステータスをユーザに示すための表示手段101、プリンタユニット200を駆動するためのプリンタドライバ103、及び外部（PC、カード等）からの画像データである印刷用データ400等を取り込むための入り口となるI/F108で構成されている。ここで、CPU104及びメモリDRAM107が印刷制御装置を構成している。なお、以下の第1～第6の実施の形態で示されるフローチャートでの一連の動作を実行するためのプログラムコードがROM106に格納されており、そのプログラムコードに基づく処理をCPU104が行うものとする。

【0018】

また、プリンタ本体100内に設けられるプリンタユニット200は、プリンタの各種モータ201、メディア上へ記録剤としてのインクで印刷を行う印字ヘッド202、各種モータ201や印字ヘッド202等の制御をつかさどるエンコーダ及びセンサ等の制御系203で構成されている。

【0019】

キー入力手段102は、図2に示すマトリクス回路で構成されている。このマトリクス回路は一般的なキー入力手段で用いられており、各キーの操作を検出するためのマトリクス信号K1～K5、C1～C2を備えており、例えばONとなったマトリクス信号がK1、C2であるときは「リセット」と判断されるといったものである。

【0020】

尚、上に説明したプリンタ本体100の各構成の動作に必要な電源の供給は、図1中の電源1から供給されるものとする。

【 0 0 2 1 】

更に、本実施の形態の構成における重要な部分であるカートリッジ 3 0 0 について説明を行う。

【 0 0 2 2 】

カートリッジ 3 0 0 は、プリンタ本体 1 0 0 に着脱自在に設けられ、プリンタ本体 1 0 0 に装着された際に、プリンタ本体 1 0 0 の状態を記憶するための不揮発性記憶手段（例えば、EEPROM 3 0 1）と、紙等の印刷記録媒体であるメディア 3 0 3、印字ヘッド 2 0 2 に供給する補充インクを蓄えているインクタンク 3 0 2、プリンタ本体 1 0 0 との各種ネゴシエーションを行うため I / F から送受信されるデータ信号、ステータス信号等（ここでは STATUS 信号 3 0 4 と略記）により構成されている。本発明におけるカートリッジメモリ（或はメモリカートリッジ）とは、図 1 に示されるように、所定の情報を記憶する不揮発性記憶手段を備え、さらに、インク、トナー等の記録材、用紙（メディア）等を収納したものであり、印刷機能を備える装置に脱着可能で利用されるものを指す。また、記録材、メディアのどちらか一方を収納したもの、または、記録材及びメディアの双方を収納したようなカートリッジメモリが本発明では想定される。なお、メディア 3 0 3 は図 1 中ではカートリッジに含まれるよう記載されているが、カートリッジと分離した形態においても本発明を実現することは可能である。また、記録剤の収納手段として機能するインクタンク 3 0 2 には、レーザビームプリンタが印刷装置として利用される際には、トナーを収納する部分となる。

【 0 0 2 3 】

そして、プリンタ本体 1 0 0 からのメディア 3 0 3 のフィード要求に対する印刷メディアの供給制御や、プリンタ本体 1 0 0 からの命令により宣伝広告情報であるロゴデータを EEPROM 3 0 1 のデータエリアから読み出してプリンタ本体 1 0 0 の所定のメモリ上に送るといった制御を行う。なお、本発明における広告情報とは宣伝効果を有する情報を意味し、例えば、アルバイト募集を表す広告情報も含むものとする。

【 0 0 2 4 】

ここで、不揮発性記憶手段である EEPROM 3 0 1 は、図 3 に示すようなデ

ータエリアを備えている。

【 0 0 2 5 】

図 3 のデータエリアは、D 1 にはカートリッジ 3 0 0 の I D 情報、D 2 にはカートリッジ使用開始日情報、D 3 にはカートリッジ使用回数情報、D 4 にはカートリッジ使用開始からの印刷枚数、D 5 にはロゴ印刷枚数情報、D 6 にはロゴ印刷時の大きさ情報、D 7 にはカートリッジに対するロゴ印刷個数情報、D 8 にはカートリッジ内のメディア残枚数情報、D 9 にはロゴデータといった情報が記憶される。なお D 9 は第 1 記憶部であり、記憶される情報は宣伝広告情報であれば、文字情報、画像情報、文字／画像情報が共に含まれる画像情報でもよく、該情報を記憶しておくことにより、ユーザへの宣伝効果が促進される。また、D 5、D 6、D 7 等が第 2 記憶部であり、より詳細なユーザのメモリ情報の印刷状況、活用状況を記録しておくことができる。

【 0 0 2 6 】

次に、本実施の形態の宣伝広告情報をメディアに出力するまでの流れについて、図 4 及び図 5 を用いて詳細に説明する。ここで、図 4 のフローチャートの各ステップの処理は、図 1 にて説明した、CPU 1 0 4 が ROM 1 0 6 (不揮発性記憶手段) に記憶されたプログラムコードを読み込み、該読み込まれたプログラムコードに基づく処理を実行することによって実現されるものとする。ここで、ROM 1 0 6 は読み込み専用の不揮発性記憶手段に限定されるものではなく、読み込み／書き込み可能な不揮発性記憶手段に代替させることもできる。また、後述する、図 8、図 9、図 1 0、図 1 1 (a) でも同様のものとする。

【 0 0 2 7 】

図 4 において、ステップ S 1 では前述したごとく選択された画像の印刷用データが I / F 1 0 8 を介してプリンタ本体 1 0 0 の DRAM 1 0 7 上に展開される。

【 0 0 2 8 】

その後、ステップ S 2 では、選択画像をカートリッジ 3 0 0 上に搭載されているメディア 3 0 3 に印刷する際に、カートリッジ 3 0 0 の EEPROM 3 0 1 上に蓄えられているロゴデータからロゴ印刷するか否かの判断を行っている。

【 0 0 2 9 】

即ち、プリンタ本体 1 0 0 には、宣伝広告付与手段でロゴをメディア上に付与するモードと、ロゴを付与しないで印刷を行うモードと、のどちらかを選択するモード選択手段が設けられており、ユーザがいずれのモードで印刷を行うか選択決定する。そして、プリンタ本体 1 0 0 は、ユーザの選択指示に応じた入力を判断する。

【 0 0 3 0 】

ステップ 2 で、ロゴを印刷しないモードが選択されたと判断された場合には、ステップ S 5 へジャンプする。

【 0 0 3 1 】

もし、ステップ S 2 でロゴを印刷するモードが選択されたと判断されたならば、ステップ S 3 へ行く。

【 0 0 3 2 】

ステップ S 3 では、EEPROM 3 0 1 上に記憶されているロゴデータ（図 3 の D 9 のデータエリア）を読み出して DRAM 1 0 7 上に展開し、先に展開してある画像との合成処理を行う。

【 0 0 3 3 】

次に、ステップ S 4 では、カートリッジ 3 0 0 の EEPROM 3 0 1 上に記憶エリアの存在している宣伝広告の付与情報としてのロゴ印刷枚数情報（D 5）をカウントアップし、記憶保持する。

【 0 0 3 4 】

更に、ステップ S 5 では、EEPROM 3 0 1 上に記憶されているメディアの残枚数データ（D 8）を読み出し、その残枚数がカートリッジ内のメディアの最後か否かの判断を行っている。ここで、該メディアの残枚数データは図 3 の D 8 に記憶保持されるデータであり、D 8 の値は印刷が実行される毎にインクリメントされた値に更新される。また、デフォルト値から減算していくような形態でも良い。

【 0 0 3 5 】

ステップ S 5 で、これから印刷するメディアがカートリッジ 3 0 0 内に同梱さ

れているメディア303の最後の1枚でなければ、ステップS7で、通常の処理を行う。ここでいう通常の処理とは、カートリッジ300上のEEPROM301内に記憶していて、印刷に伴い情報を更新しなければならないものは更新し、印刷を行うことをいう。

【0036】

また、ステップS5で、これから印刷するメディアがカートリッジ300内に同梱されているメディア303の最後の1枚であった場合には、ステップS6でカートリッジ300内にメディア303が無くなったことを示すために、図1のプリンタ本体100の表示手段101を用いて警告表示を行い、メディア303の交換を指示する。

【0037】

ここで、本実施の形態でメディア303の交換というのは、即ちカートリッジ300の交換を意味しており、メディア303が無くなった時点でカートリッジ300は使用済みとなるため、カートリッジ300を新規に購入しなければならない。

【0038】

続いて、カートリッジ300を交換するため、使用済みカートリッジ300をカートリッジ販売店に持っていった場合について説明する。

【0039】

ここで、メディア303の無くなった使用済みカートリッジ300には、ロゴ印刷枚数情報や、カートリッジ300の使用回数等をカートリッジ300上のEEPROM301上にすでに記憶している。

【0040】

この使用済みカートリッジ300を販売店の店頭に持っていった場合、図5に示すようなカートリッジ300のEEPROM301のデータエリアの保存データを読み出すEEPROM保存情報読み出し装置600を用いて、ユーザが持参した使用済みカートリッジ300から、所望の情報（ここでは、ロゴ印刷枚数情報）を読み出す。

【0041】

このEEPROM保存情報読み出し装置600は、1チップマイコン（1chip μcom）603、読み出しを実行するための制御プログラムを記憶しておくためのROM604、カートリッジ300から読み出したデータを記憶するためのDRAM605、それら読み出したデータを表示するための表示手段601、読み出しを開始するために装置に起動をかける等の処理をするキー入力手段602で構成されている。

【0042】

そして、EEPROM保存情報読み出し装置600で使用済みカートリッジ300から読み出されたロゴ印刷枚数情報を不図示のコンピュータに入力し、コンピュータでこのロゴ印刷枚数情報に基づいて新規カートリッジ300の購入時の割引額が算出され、購入価格が決定される。なお、コンピュータには一般的な情報処理装置を該当させることができ、該情報処理装置はEEPROM保存情報読み出し装置600と通信回線を介して接続されることが想定される。また、通信回線としては無線／有線を問わず、また、RS-232Cインターフェースに準じたケーブル、公衆回線を利用したインターネット回線などが想定される。また、以下の実施形態においては割引対象としてカートリッジを例に説明を行うが、割引対象はこれに限定されるものではなく、例えば、カートリッジとは異なる印刷装置、その他の商品を対象として割引額を決定することができる。また、割引額の他にポイントが付与される形態も想定され、所定数のポイントがたまると、所定のサービス（割引、商品の無料提供）を受けることができるような形態が想定される。即ち、本発明の特徴とする所は、広告印刷枚数などの付与情報に応じて割引情報を決定するところにある。

【0043】

なお、ロゴ印刷枚数情報は、EEPROM保存情報読み出し装置600とコンピュータは直接ケーブル等で接続されて直接伝達されてもよいし、販売店のスタッフがEEPROM保存情報読み出し装置600の表示手段601の表示を見てコンピュータに入力するのでもよい。

【0044】

また、本実施の形態では、コンピュータが割引額決定手段を備えている。また

、この割引額決定手段は、割引額を決定するに限定されず、宣伝広告をユーザがどれだけ印刷（利用）したかに応じて所定の割引情報を決定（算出）する割引情報決定手段として機能する。

【 0 0 4 5 】

コンピュータでの新規カートリッジ 3 0 0 購入時の割引額の決定は、ロゴ印刷枚数情報での枚数を 1 枚あたり所定額で換算する方法や、ロゴ印刷枚数情報での枚数が増加するほど 1 枚あたりの所定額を増加させて換算する方法等により行われる。

【 0 0 4 6 】

そして、決定された割引額で新規カートリッジ 3 0 0 の購入価格を割り引いて、その使用済みカートリッジ 3 0 0 を持ってきたユーザに新規カートリッジ 3 0 0 を販売するという仕組みである。

【 0 0 4 7 】

即ち、ユーザが印刷したロゴ印刷枚数に応じて新規購入するカートリッジ 3 0 0 の価格が割引かれるというものである。

【 0 0 4 8 】

このようなカートリッジ 3 0 0 の割引方式をとることにより、機器供給側は、自社の宣伝広告をユーザが印刷を実行するたびに印刷物と一緒に付与して印刷してもらうことができるようになり、宣伝効果が増大する。

【 0 0 4 9 】

逆にユーザ側は、機器提供側の宣伝広告情報を印刷したくなければしないようにすればよく、その代わりにカートリッジ交換時には新規に購入するカートリッジを定価で購入することになるが、もし、宣伝広告情報を印刷すれば、その度合いによってカートリッジ 3 0 0 の交換時に新規カートリッジ 3 0 0 の価格を割引してもらえらることになる。

【 0 0 5 0 】

このように、機器提供側及びユーザの両者共にメリットが生まれることになる。

【 0 0 5 1 】

また、ユーザは割引してもらうために店頭で使用済みカートリッジ 3 0 0 を持って来てくれることから、カートリッジ 3 0 0 のリサイクルの観点から考えても機器提供側および環境面からもメリットが発生する。

【 0 0 5 2 】

通常の印刷例（図 6）と本実施の形態のロゴ（宣伝広告情報）を印刷した場合の例（図 7）について説明する。

【 0 0 5 3 】

図 6（a）は、1 枚のメディアに 1 画像を印刷した場合の印刷例で、図 6（b）は、サムネイル印刷であり 1 枚のメディアに複数の画像を印刷した場合の例である。

【 0 0 5 4 】

図 7（a）は、1 枚のメディア上に 1 画像の印刷をユーザが指示したときに、ロゴ（宣伝広告情報）を付与して印刷を実効した場合の例で、図 7（b）は、1 枚のメディア上に印刷する画像が 1 画像ではなく、図 6（b）と同様にサムネイル印刷であり、複数の画像の印刷が指示されたときに、ロゴ（宣伝広告情報）を付与して印刷を実行した場合の例である。

【 0 0 5 5 】

また、図 7（c）～図 7（e）のように、ロゴ（宣伝広告）の付与の仕方を変更することもできる。

【 0 0 5 6 】

これらのロゴ（宣伝広告）の付与の仕方の変更は、図 4 のステップ S 3 でユーザが指定するようにすることができる。

【 0 0 5 7 】

また、本実施の形態では、メディア 3 0 3 の残枚数情報を E E P R O M 3 0 1 から印刷のたびに読み出すようにしていたが、カートリッジ 3 0 0 が装着された際に、プリンタ本体 1 0 0 の D R A M 1 0 7 上のワークエリアにメディア 3 0 3 の残枚数情報を展開しておいて、そのワークエリアを更新し、最後のメディア印刷時にカートリッジ 3 0 0 の E E P R O M 3 0 1 上の決められたデータエリアに書き込むという方法をとることも可能である。

【0058】

なお、本実施の形態では、コンピュータが割引額決定手段を備えていたが、ロゴ印刷枚数情報に基づいて割引額を決定する換算表を用いて販売店のスタッフが新規カートリッジ300の購入価格の割引額を決定してもよい。

【0059】

上に説明してきた仕組みにより、カートリッジに設けられた記憶部に、ユーザがどれだけ宣伝広告を印刷（利用）したかを示す付与情報を記憶することが可能となり、該付与情報に応じてサービスを提供することが可能となる。さらに、付与情報をカートリッジなどの消耗品に設けられた記憶部に記憶させるようにした形態においては、ユーザに自発的にカートリッジを回収させるようにすることが容易に実現することが可能となり、結果として回収率を向上させることが可能となり、地球環境を良くすることに貢献する仕組みを提供することができる。

【0060】

（第2の実施の形態）

本実施の形態では、カートリッジ300内のメディア303が無くなるまでは、第1の実施の形態と同一の処理を行う。即ち、図4のステップS1～ステップS7までは同一処理である。そのため、ここまでの説明及びプリンタ本体100やカートリッジ300等の構成は省略する。

【0061】

その後のカートリッジ300内のメディア303が無くなってから以降が異なるため、そこから図11(a)を用いて説明を行う。ここで、図11(a)、および後述にて説明する図11(b)～(d)に示されるフローチャートの各ステップの処理は、処理の主体となる機器（EEPROM保存情報読み出し装置600）に設けられた中央演算処理装置（1chip μ com 603）が不揮発性記憶手段（ROM 604）に記憶されたプログラムコードに基づく処理を実行することにより実現されるものとする。但し、図11(b)～(d)における処理は、ユーザ割引サービスを受けて商品を購入することを指すものとする。

【0062】

図11(a)では、カートリッジ300内の最後のメディア303に対して印

刷を行った場合に、ステップ S 4 0 で最後のメディア 3 0 3 に対して画像の印刷処理終了後に、カートリッジ 3 0 0 内に内蔵されている通常は使われない別メディア（このメディアは、実際の印字時に使用するメディアの保護用のメディアであっても構わない）を用いて、図 1 2 （a）に示すような、そのメディア上にロゴ印刷枚数（ここでは、割引額を決定する情報を第 1 の実施の形態と同様としている）を印刷した割引券をプリンタ本体 1 0 0 から自動発行する。

【 0 0 6 3 】

そして、カートリッジ販売店で新規にカートリッジ 3 0 0 を購入する場合に、この割引券を販売店に持って行き、割引券に印刷されたロゴ印刷枚数に基づいて割引額が決定され、決定された割引額で新規カートリッジ 3 0 0 の購入価格を割り引いて、その割引券を持ってきたユーザに新規カートリッジ 3 0 0 を販売するという仕組みである。

【 0 0 6 4 】

なお、割引券に印刷されたロゴ印刷枚数情報を不図示のコンピュータに入力し、コンピュータでこのロゴ印刷枚数情報に基づいて新規カートリッジ 3 0 0 購入時の割引額が算出され、購入価格が決定される。

【 0 0 6 5 】

ここで、ロゴ印刷枚数情報をコンピュータに入力する方法は、販売店のスタッフが直接印刷されたロゴ印刷枚数情報を入力する方法や、割引券に印刷されたロゴ印刷枚数情報がバーコード等のコードであり、読み取り装置を用いてロゴ印刷枚数情報をコンピュータが取得する方法等がある。図 1 1 （a）の S 4 1 の処理はコンピュータに入力されたロゴ印刷枚数情報等の付与情報に応じた割引額の決定を相当させることもでき、その場合は S 4 1 の処理の主体は E E P R O M 保存情報読み出し装置 6 0 0 となる。

【 0 0 6 6 】

（第 3 の実施の形態）

本実施の形態について、図 3、図 5、図 8、図 1 1 （b）を用いて詳細に説明する。なお、本実施の形態ではプリンタ本体 1 0 0 やカートリッジ 3 0 0 の構成については第 1 の実施の形態と同様であるので、その説明は省略する。

【 0 0 6 7 】

図 8 においては、ステップ S 1 0, S 1 1 の処理は、第 1 の実施の形態のステップ S 1, S 2 と同様であるため説明を省略する。

【 0 0 6 8 】

ステップ S 1 1 でロゴを印刷するモードが選択された場合には、ステップ S 1 2 に行き、EEPROM 3 0 1 上に記憶されているロゴデータ（図 3 の D 9 のデータエリアに格納）を、メディア上のどの位置に合成するかを指定する処理を行う。

【 0 0 6 9 】

そして、ステップ S 1 3 では、ステップ S 1 2 で指定されたエリア上にロゴデータを読み出して、これから印刷する画像データと合成処理を行うと同時に、カートリッジ 3 0 0 の EEPROM 3 0 1 上のロゴ印刷枚数情報であるロゴ印刷カウンタをカウントアップ（+ 1）する。

【 0 0 7 0 】

以降、ステップ S 1 4, S 1 5, S 1 6 に関しては、第 1 の実施の形態のステップ S 5, S 6, S 7 と同様の処理であるため説明を省略する。

【 0 0 7 1 】

続いて、使用済みカートリッジ 3 0 0 を販売店に交換に持っていった場合について説明する。

【 0 0 7 2 】

図 1 1 （b）に示すように、ステップ S 4 2 では、メディアの無くなったカートリッジ 3 0 0 を店頭に持っていった場合、第 1 の実施の形態で説明した EEPROM 保存情報読み出し装置 6 0 0 により、ユーザが持参した使用済みカートリッジ 3 0 0 の記憶部から、所望の情報（ここでは、ロゴ印刷枚数情報）が読み出される。

【 0 0 7 3 】

続いて、ステップ S 4 3 では、使用済みカートリッジ 3 0 0 のロゴ印刷枚数情報をユーザと共に確認し、ステップ S 4 4 で、ロゴ印刷枚数情報に基づいて図 1 2 に示すような割引券を発行し、この割引券に基づいて割引額が決定され、決定

された割引額で新規購入するカートリッジ300の価格が割引かれるという仕組みである。S43におけるユーザの確認は、例えば、ユーザが持参する磁気カードなどより構成される会員カードに記憶されたID等を情報処理装置（EEPROM保存情報読み出し装置600に相当）より読み込み、登録されたユーザか否かの判断を情報処理装置に行わせる処理に相当する。尚、S46、S49におけるユーザの確認も同様の処理を当てはめることができる。

【0074】

なお、ここで用いた図12（b）の割引券は、ロゴ印刷枚数情報に応じて枚数が異なる複数枚の切り離し方式割引券である。また、図12（c）の割引券は、使用済みカートリッジ300が装着されていたプリンタ本体100のIDも記録される割引券である。図12（c）の割引券により、プリンタ本体100がどの時期に製造されたプリンタ本体100を用いて印刷出力されたかを販売店は知ることができる。

【0075】

（第4の実施の形態）

本実施の形態について、図3、図5、図9、図11（c）を用いて詳細に説明する。なお、本実施の形態ではプリンタ本体100やカートリッジ300の構成については第1の実施の形態と同様であるので、その説明は省略する。

【0076】

図9においては、ステップS20、S21の処理は、第1の実施の形態のステップS1、S2と同様であるため説明を省略する。

【0077】

ステップS21でロゴを印刷するモードが選択された場合には、ステップS22に行き、EEPROM301上に記憶されているロゴデータ（図3のD9のデータエリアに格納）を、メディア上のどの位置に合成するかを指定する処理およびロゴデータの印刷時の大きさを決定する処理を行う。

【0078】

そして、ステップS23では、ステップS22で指定されたエリア上にロゴデータを読み出して、S22で指定されたロゴデータの大きさでこれから印刷する

画像データと合成処理を行うと同時に、カートリッジ 3 0 0 の E E P R O M 3 0 1 上のロゴ印刷枚数情報であるロゴ印刷カウンタをカウントアップ (+ 1) する。

【 0 0 7 9 】

以降、ステップ S 2 4, S 2 5, S 2 6 に関しては、第 1 の実施の形態のステップ S 5, S 6, S 7 と同様の処理であるため説明を省略する。

【 0 0 8 0 】

続いて、使用済みカートリッジ 3 0 0 を販売店に交換に持っていった場合について説明する。

【 0 0 8 1 】

図 1 1 (c) に示すように、ステップ S 4 5 では、メディアの無くなったカートリッジを店頭に持っていった場合、第 1 の実施の形態で説明した E E P R O M 保存情報読み出し装置 6 0 0 を用いて、ユーザが持参した使用済みカートリッジ 3 0 0 から、所望の情報（ここでは、宣伝広告をどの大きさに印刷したかの情報及び印刷枚数）を読み取る。

【 0 0 8 2 】

続いて、ステップ S 4 6 では、使用済みカートリッジ 3 0 0 の宣伝広告をどの大きさに印刷したかの情報をユーザと共に確認し、ステップ S 4 7 で、宣伝広告をどの大きさに印刷したかの情報に基づいて図 1 2 に示すような割引券を発行し、この割引券に基づいて割引額が決定され、決定された割引額で新規購入するカートリッジ 3 0 0 の購入価格が割引かれるという仕組みである。

【 0 0 8 3 】

即ち、本実施の形態は、カートリッジ 3 0 0 上のメディア 3 0 3 が無くなってしまった場合に、印刷時に出力されたロゴ（宣伝広告）の大きさをどの大きさに何枚印刷したかの総計により、割引額が異なる割引方式である。

【 0 0 8 4 】

なお、ロゴ（宣伝広告情報）の大きさの判断としては、印刷装置または回収側のコンピュータの内部に保持しているテーブルをベースとして、その大きさより何段階大きいかといった判断をすればよい。また、これに限らず、2 段階であっ

てもよい。

【0085】

(第5の実施の形態)

本実施の形態について、図3、図5、図10、図11(d)を用いて詳細に説明する。なお、本実施の形態ではプリンタ本体100やカートリッジ300の構成については第1の実施の形態と同様であるので、その説明は省略する。

【0086】

図10においては、ステップS30、S31の処理は、第1の実施の形態のステップS1、S2と同様であるため説明を省略する。

【0087】

ステップS31でロゴを印刷するモードが選択された場合には、ステップS32に行き、EEPROM301上に記憶されているロゴデータ(図3のD9のデータエリアに格納)を、メディア上のどの位置に何個のロゴを合成するかを指定する処理を行う。

【0088】

そして、ステップS33では、ステップS32で指定されたエリア上にロゴデータを読み出して、これから印刷する画像データと合成処理を行うと同時に、カートリッジ300のEEPROM301上のロゴ印刷枚数情報であるロゴ印刷カウンタをカウントアップ(+1)する。例えば、図7の(d)、(e)に示される例ではカウントは9つ増加される。

【0089】

以降、ステップS34、S35、S36に関しては、第1の実施の形態のステップS5、S6、S7と同様の処理であるため説明を省略する。

【0090】

続いて、使用済みカートリッジ300を販売店に交換に持っていった場合について説明する。

【0091】

図11(d)に示すように、ステップS48では、メディアの無くなったカートリッジを店頭に持っていった場合、第1の実施の形態で説明したEEPROM

保存情報読み出し装置600を用いて、ユーザが持参した使用済みカートリッジ300から、所望の情報（ここでは、メディア上に印刷した宣伝広告の数及び印刷枚数）を読み取る。

【0092】

続いて、ステップS49では、使用済みカートリッジ300のメディア上の宣伝広告数の情報をユーザと共に確認し、ステップS50で、メディア上の宣伝広告数の情報に基づいて図12に示すような割引券を発行し、この割引券に基づいて割引額が決定され、決定された割引額で新規購入するカートリッジ300の価格が割引かれるという仕組みである。

【0093】

即ち、本実施の形態は、カートリッジ300上のメディア303が無くなってしまった場合に、印刷時に出力されたロゴ（宣伝広告）のメディアに印刷された個数をどの個数で何枚印刷したかの総計により、割引額が異なる割引方式である。

【0094】

なお、これらの実施の形態においては、カートリッジ内の通常印刷では使用しないメディアを使って割引券を発行し、割引券に基づいて割引額を決定していたが、第1の実施の形態に示したように、割引券を発行せずに、直接販売店の店頭等に使用済みカートリッジを持ち込んで、その場所で割引額を決定して割引を行ってもらってもよく、本発明の主旨を逸脱しない範囲で、種々応用可能である。

【0095】

（第6の実施の形態）

本実施の形態は、カートリッジ上の宣伝広告情報をOEM供給情報に変更し、そのデータを印刷することにより、第3者である宣伝広告依頼主から宣伝による料金を徴収することにより、ユーザは新規購入カートリッジの割引が受けられる割引方式である。

【0096】

本実施の形態では、カートリッジ300内のメディア303が無くなるまでは、第1の実施の形態と同一の処理を行う。即ち、図4のステップS1～ステップ

S 7 までは同一処理である。そのため、ここまでの説明及びプリンタ本体 1 0 0 やカートリッジ 3 0 0 等の構成は省略する。

【 0 0 9 7 】

その後のカートリッジ 3 0 0 内のメディア 3 0 3 が無くなってから以降が異なるため、そこから図 1 3 を用いて説明を行う。

【 0 0 9 8 】

図 1 3 のステップ S 6 0 では、依頼された宣伝広告情報を、図 5 に示した E E P R O M 保存情報読み出し装置 6 0 0 と同様の O E M 宣伝情報書き込み装置によって新規カートリッジ 3 0 0 上のデータエリアに書き込む（ステップ S 6 0 ）。

【 0 0 9 9 】

この新規カートリッジ 3 0 0 を先の使用済みカートリッジ 3 0 0 （宣伝広告情報は製造メーカーのロゴ）の宣伝広告の付与情報に基づいて割引額を決定し、割引する（ステップ S 6 1 ）。

【 0 1 0 0 】

そして、先のステップ S 6 0 の処理により、新規カートリッジ 3 0 0 の宣伝広告情報は依頼主のデータと置き換えることができる。

【 0 1 0 1 】

そのカートリッジ 3 0 0 内のメディア 3 0 3 が無くなった場合には、第 2 ～第 5 の実施の形態のような割引券（依頼主の宣伝広告情報データ付き）の発行により、その使用済みカートリッジ 3 0 0 のユーザが、宣伝広告情報を何枚印刷したかが明確になる。そして、その枚数情報に応じて宣伝広告料として、広告依頼主から料金を徴収する。

【 0 1 0 2 】

そして、その宣伝広告料の金額を、ユーザが新規カートリッジ 3 0 0 を購入する場合の割引額に当てることにより、ユーザは宣伝広告の付与情報（宣伝広告印刷枚数、宣伝広告の大きさ、1 枚のメディアに印刷した宣伝広告数等）に基づいて決定された割引額分だけ新規購入するカートリッジ 3 0 0 の購入価格が割引かれるという仕組みである（ステップ S 6 2 , S 6 3 ）。

【 0 1 0 3 】

即ち、広告依頼主の宣伝効果が増大する見返りとして、ユーザに対する値引き額（割引額）に相当する金額を、広告依頼主から広告料として受け取ることにより、新規カートリッジの購入価格の割引は先の実施の形態と同様に成り立ち、更には、ユーザにとって安価に新規カートリッジを購入できる割引方式を提供することができる。

【 0 1 0 4 】

また、複数の広告情報に対するカウント値を別々に設けることにより、ユーザが好きな方の情報を選択して印刷できるようになり、これらの情報を印刷した広告の印刷回数等に応じて、各々の依頼主からユーザに対する割引額に相当する個別に金額を受け取ればよい。

【 0 1 0 5 】

以上、説明したように、カートリッジに内蔵した記憶手段に記憶させた広告主の宣伝情報を画像と共にメディアに印刷することで、広告主からユーザに対して割り引いた金額を受け取る方法として割引券を利用するとして記載してきたが、この方法に限らず、第 1 の実施の形態のように、使用済みカートリッジを直接販売店の店頭に持っていき、メモリ情報に基づいて割引を受ける等、本発明の主旨を逸脱しない範囲で種々応用可能で有ることはいうまでもない。

【 0 1 0 6 】

（流通のフロー）

次に、図 1 4 の流通のフローについて説明を行う。この流通の流れは、本発明のシステムを利用した場合の全てにおいて当てはまり、即ち第 1 ～第 6 の実施の形態に対して考えた場合、出力の方法は異なっても、流れはすべて同じであるため、最後に説明することとした。

【 0 1 0 7 】

図 1 4 は、各種実施の形態における宣伝広告出力に伴うお金の流れを示したものである。

【 0 1 0 8 】

まず、図 1 4 の左半分である製造会社 7 0 2 の宣伝を行う場合の流れについて説明する。

【0109】

カートリッジ製造会社702が販売店（代理店）701にカートリッジを卸し（720）、販売店701はユーザ700に対してカートリッジを販売する（721）。

【0110】

カートリッジを購入したユーザ700は、画像に宣伝広告を付与して印刷すると次回の新規カートリッジの購入時に割引が受けられること（取扱説明書等で確認可能）を理解した上でカートリッジを使用することになる。

【0111】

ユーザ700が宣伝広告を印刷することを認めた場合には、交換のために使用済みカートリッジを販売店に持参した際に（722）、先の実施の形態のごとく、販売店701でユーザ700が印刷した宣伝広告の付与情報（宣伝広告印刷回数、宣伝広告の大きさ、1枚のメディアの宣伝広告個数等）を読み取り装置、ないしは割引券で確認し、その宣伝広告の付与情報に基づいてユーザ700は新規購入するカートリッジ価格の割引が受けられることになる（710）。

【0112】

この新規購入するカートリッジ価格の割引額の負担は誰が行うかということになるが、宣伝広告情報をカートリッジ内のデータエリアに保存している製造会社（一般的にはカートリッジの製造会社である）702が、自社の宣伝広告723を行って宣伝効果724を得ているわけであるから、その製造会社702が割引額を宣伝料として負担することになる。

【0113】

即ち、製造会社702が負担するお金（宣伝料）によって、販売店701は自社の利益とは関係なく、ユーザ700に対して割引を実行することが可能となる。

【0114】

また、コマーシャル等の宣伝723による宣伝効果724でその他の商品をユーザ700が購入しようとする際に、その製造会社702の商品が存在していた場合には、その製造会社702の商品がリストアップされるという効果が期待で

きる。

【0115】

次に、図14の右半分である製造会社702以外の広告依頼主703が宣伝を行う場合の流れについて説明する。

【0116】

上記のように、通常はカートリッジ製造会社702から出荷される場合は、製造会社702の宣伝広告情報がカートリッジ内のデータエリアに保存されているが、他の宣伝広告を行いたい広告依頼主（メーカ）703があった場合には、製造会社702に対して宣伝広告情報をカートリッジに書き込む、変更する許諾を受け（733）、その許諾をもとに販売店701に新たな広告依頼主703の宣伝広告情報をカートリッジ内のデータエリアに書き込むことを依頼することになる（730）。また、製造会社において、電氣的に広告データを書き込む機器を利用することにより、新たな広告依頼主703の宣伝広告情報をカートリッジ内のデータエリアに書き込むようにすれば、広告の書き込みの生産性を、より向上することができる。

【0117】

依頼された販売店701は、OEM宣伝情報書き込み装置（図5）を用いて、宣伝広告情報をカートリッジに書き込む。この操作によって、第3の広告依頼主703の宣伝広告情報をユーザ700が印刷できるようになる。

【0118】

このカートリッジを購入したユーザ700は、画像に宣伝広告を付与して印刷すると次回の新規カートリッジの購入時に割引が受けられること（取扱説明書等で確認可能）を理解した上でカートリッジを使用することになる。

【0119】

ユーザ700が宣伝広告を印刷することを認めた場合には、交換のために使用済みカートリッジを販売店に持参した際に（722）、先の実施の形態のごとく、販売店701でユーザ700が印刷した宣伝広告の付与情報（宣伝広告印刷回数、宣伝広告の大きさ、1枚のメディアの宣伝広告個数等）を読み取り装置、ないしは割引券で確認し、その宣伝広告の付与情報に基づいてユーザ700は新規

購入するカートリッジ価格の割引が受けられることになる（710）。

【0120】

この新規購入するカートリッジ価格の割引額の負担は誰が行うかということになるが、宣伝広告情報をカートリッジ内のデータエリアに保存している広告依頼主703が、宣伝広告731を行って宣伝効果732を得ているわけであるから、その広告依頼主703が割引額を宣伝料として負担することになる。

【0121】

即ち、広告依頼主703が負担するお金（宣伝料）によって、販売店701は自社の利益とは関係なく、かつ、製造会社702の販売価格と関係なく、ユーザ700に対して割引を実行することが可能となる。

【0122】

また、コマーシャル等の宣伝731による宣伝効果732でその他の商品をユーザ700が購入しようとする際に、その広告依頼主703の商品が存在していた場合には、その広告依頼主703の商品がリストアップされるという効果が期待できる。

【0123】

なお、以上の第1～6の実施の形態では、カートリッジからメディアとインクが供給される場合について説明したが、これに限られず、メディアかインクのいずれか一方のみ供給するカートリッジや、トナー等の現像剤を用いる画像形成装置に現像剤のみ供給するカートリッジであってもよい。

【0124】

（第7の実施の形態）

また、上に説明してきた、図4のS5、図8のS14、図9のS24、図10のS34においては、印刷がなされるメディアがカートリッジ300内に同梱されているメディア303（紙等の印刷記録材であるメディア303）の使用できる枚数の最大枚数に達したか否かの判定を行うような形態を説明してきたが、本発明においては例えばS14の処理が“枚数カウンタMAXか？”の判定処理に限定される必要はなく、カートリッジに収納されたトナー、インク等の記録剤が無くなったか否か、即ち、「記録剤の残量が印刷装置が正常な印刷を行うには十

分でない量にまで消耗されたか否か」の判定処理を当てはめることも想定され、Yesの場合はカートリッジに収納された記録剤の残量が残し僅か、或は、空になった旨を指示する処理に置き換えることができる。また、これに対応して、図11に示されるS40、S44、S47、S50の処理は、EEPROM保存情報読み出し装置600によって読み出された情報（付与情報）に応じた割引額の決定処理に該当させることができる。ここで、無論割引サービスは割引額に限定されるものではなく、例えば、任意の、或は、所定の複数商品を対象とした割引情報であれば、尚、ユーザにとっては便利なサービスを受けることができる。

【0125】

また、上の説明では、ロゴ等の広告情報を印刷した履歴をカートリッジメモリの記憶部に記憶させるような説明をしてきたが、更なる応用形態として、印刷装置本体、或は、カートリッジメモリに予め記憶された広告情報を印刷した履歴情報（付与情報）を印刷装置本体の記憶部に記憶させるような形態も想定される。

【0126】

これによって例えば、印刷装置本体が回収される際に、該印刷装置の記憶部に記憶された広告情報の印刷状況を示す付与情報に応じて上に説明してきた仕組みを利用することにより割引情報を算出することが可能となる。

【0127】

（他の実施の形態）

なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0128】

また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現する、各フローチャートの手順のソフトウェアのプログラムコードを、実行主体に応じてデバイスモジュール、ユーザモジュール、サービスモジュールごとにそれぞれ記録した記憶媒体（または記録媒体）を、実行主体であるデバイスやパーソナルコンピュータにそれぞれ供給し、それら（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても達成される。

【0129】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体、或いは、プログラム自体が本発明を構成することになる。

【0130】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム（OS）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれる。

【0131】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれる。

【0132】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、印刷装置に着脱自在なカートリッジに設けられた記憶部に宣伝広告情報を記憶し、該宣伝広告情報を印刷することができ、ユーザへ宣伝広告を提示することができ、インターネットホームページにアクセスし、宣伝広告を閲覧する等の煩雑な作業を省くことができ、容易に宣伝効果を得る事が出来る。

【0133】

また、記憶部に記憶された宣伝広告情報に応じた宣伝広告のユーザによる印刷状況を記憶する第2記憶手段をカートリッジに設けることにより、ユーザがどれほど宣伝広告情報を印刷したかの記録を残せることができ、カートリッジ提供側がカートリッジ回収時等に当該印刷状況を示す情報を知ることができる。

【0134】

また、第2記憶手段に記憶された印刷状況を示す情報に基づき、ユーザが新たに商品を購入する際の割引券を発行することができ、ユーザの購入意欲を増進させ、販売を促進することができる。

【0135】

また、第2記憶手段に記憶された印刷状況を示す情報は、外部装置から読み出し可能であるために、該読み出された情報をユーザが新たに商品を購入する際の割引額決定に利用することができ、ユーザの購入意欲を増進させ、販売を促進することができ、さらに第2記憶手段に記憶された印刷状況を示す情報を店頭にカートリッジを持ってきた時に外部装置から読み出すこととすると、カートリッジ回収も促進され、環境・リサイクルに貢献する効果を得ることができる。

【0136】

また、宣伝広告情報を、他の画像情報と共に印刷制御することができ、ユーザは、所望の画像と共に該宣伝広告情報を印刷することができる。

【0137】

また、ユーザは宣伝広告情報の印刷をするか否かの選択を行うことができ、宣伝広告情報を必要とするときに、印刷することができる。

【0138】

また、印刷装置に着脱自在なカートリッジに設けられた第1記憶部に宣伝広告情報を記憶し、ユーザ印刷時に該宣伝広告情報に応じた宣伝広告をメディア上に付与した付与情報を記憶する第2記憶部を設けたカートリッジによれば、ユーザはカートリッジを使用済み時にカートリッジと共に第1記憶部及び第2記憶部に記憶された情報を持ち運ぶことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

第1の実施の形態に係るプリンタ本体とカートリッジを示すブロック図である。

【図2】

第1の実施の形態に係るキー入力手段を示す構成図である。

【図3】

第 1 の実施の形態に係るカートリッジに搭載されている E E P R O M 内の記憶している各種情報のデータエリアを示すモデル図である。

【図 4】

第 1 の実施の形態に係る処理系を示すフローチャート図である。

【図 5】

第 1 の実施の形態に係る E E P R O M 保存情報読み出し装置（O E M 宣伝情報書き込み装置）を示すブロック図である。

【図 6】

通常に画像を印刷した場合のメディアを示す印刷例である。

【図 7】

第 1 の実施の形態に係る画像と共に宣伝広告を付与した場合のメディアを示す印刷例である。

【図 8】

第 3 の実施の形態に係る処理系を示すフローチャート図である。

【図 9】

第 4 の実施の形態に係る処理系を示すフローチャート図である。

【図 1 0】

第 5 の実施の形態に係る処理系を示すフローチャート図である。

【図 1 1】

（a）は第 2 の実施の形態、（b）は第 3 の実施の形態、（c）は第 4 の実施の形態、（d）は第 5 の実施の形態のそれぞれに係るメディアが無くなった場合の処理系を示すフローチャート図である。

【図 1 2】

（a）は宣伝広告の付与情報を付与して発行された割引券を示し、（b）は枚数が異なる複数枚の切り離し方式割引券を示し、（c）は、宣伝広告の付与情報を付与し、かつ、印刷したプリンタ本体の I D 情報を付加して発行された割引券を示すモデル図である。

【図 1 3】

第 6 の実施の形態に係るメディアが無くなった場合の処理時に宣伝広告のため

の情報を書き換えるための処理系を示すフローチャート図である。

【図 14】

実施の形態に係る流通の流れを示したフロー図である。

【符号の説明】

- 100 プリンタ本体
- 101 表示手段
- 102 キー入力手段
- 103 プリンタドライバ
- 104 CPU
- 105 ASIC
- 106 ROM
- 107 DRAM
- 108 I/F
- 200 プリンタユニット
- 201 各種モータ
- 202 印字ヘッド
- 203 制御系
- 300 カートリッジ
- 301 EEPROM
- 302 インクタンク
- 303 メディア
- 304 信号
- 400 印刷用データ
- 600 EEPROM保存情報読み出し装置
- 601 表示手段
- 602 キー入力手段
- 700 ユーザ
- 701 販売店
- 702 製造会社

7 0 3 広告依頼主

7 2 3 宣伝

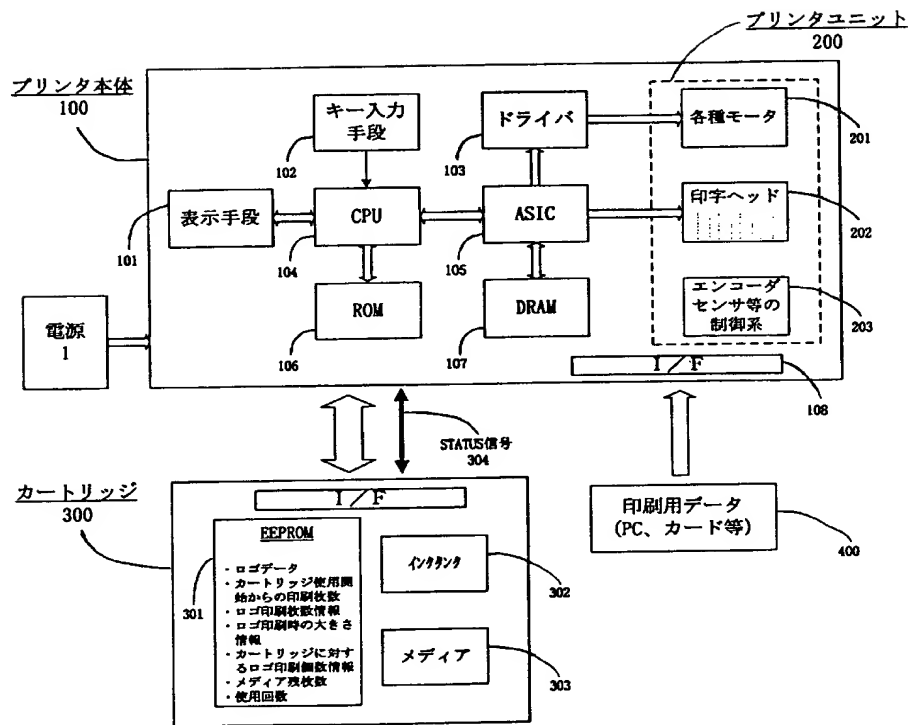
7 2 4 宣伝効果

7 3 1 宣伝

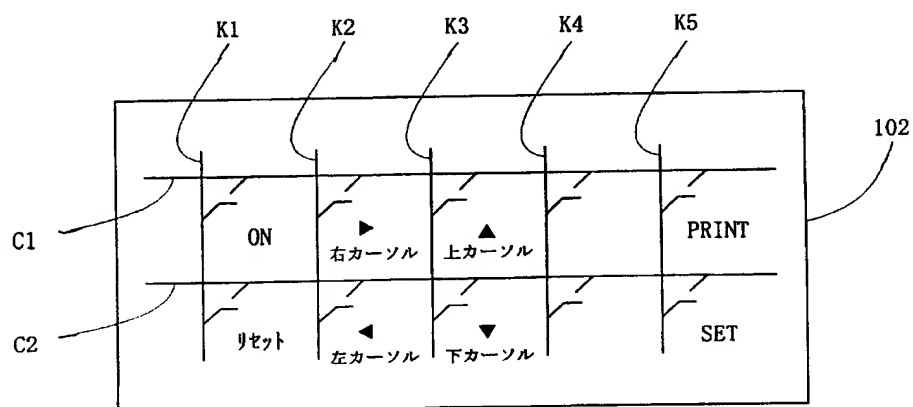
7 3 2 宣伝効果

【書類名】 図面

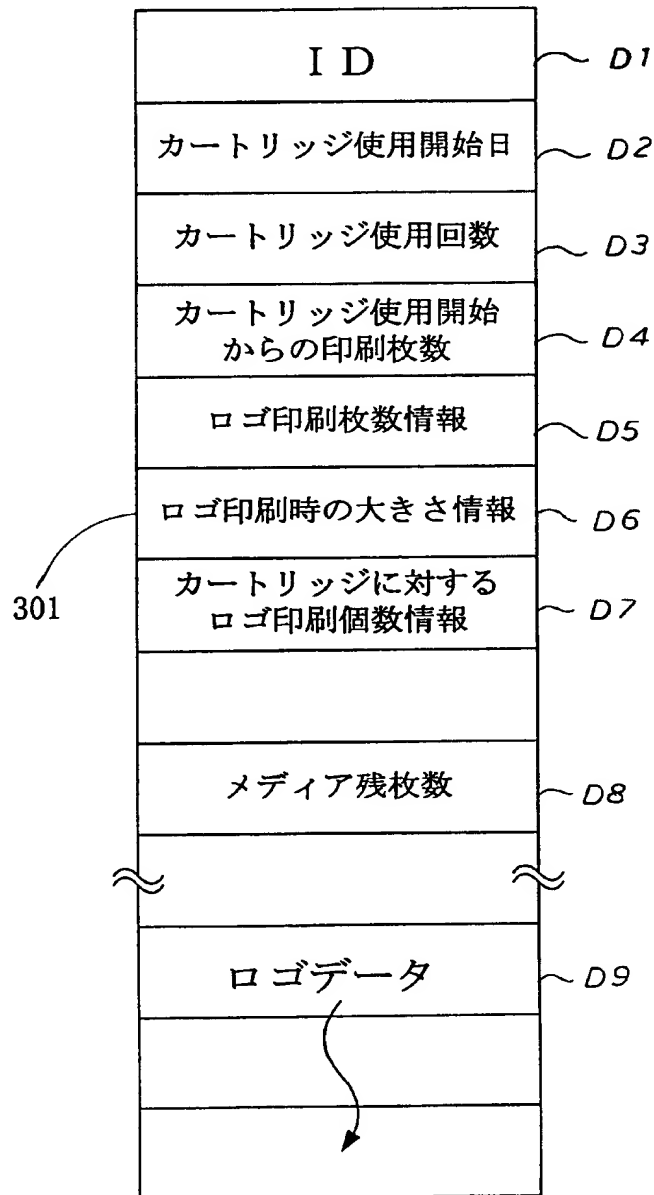
【図 1】



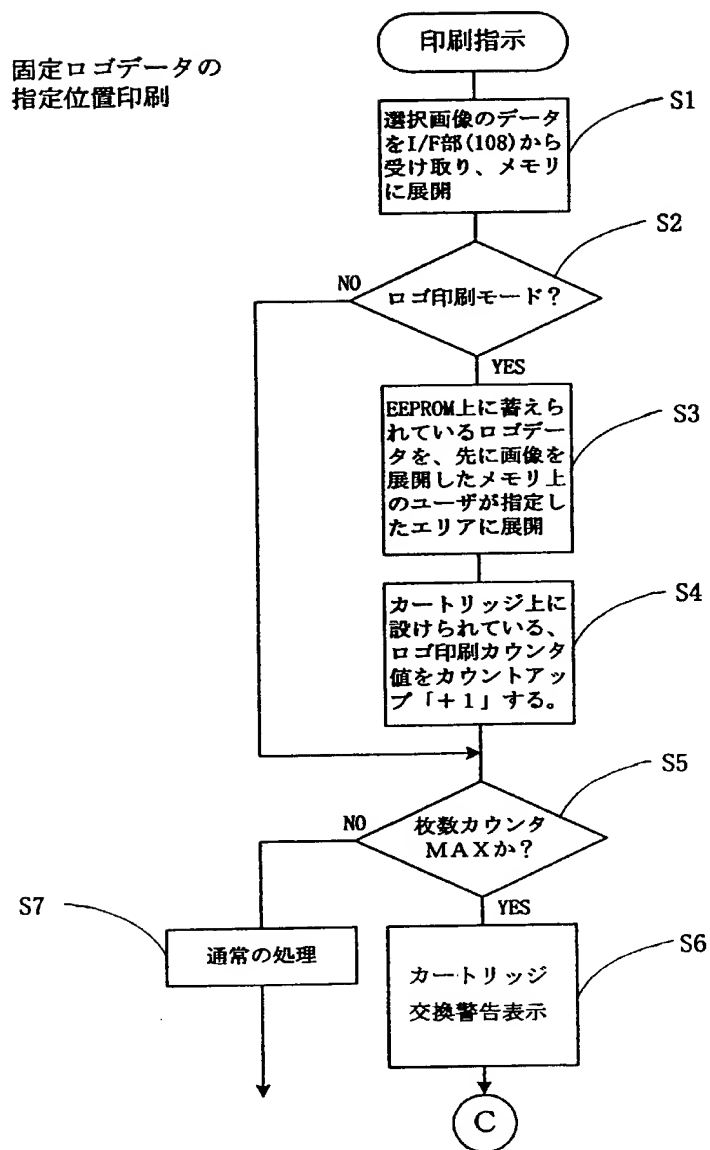
【図 2】



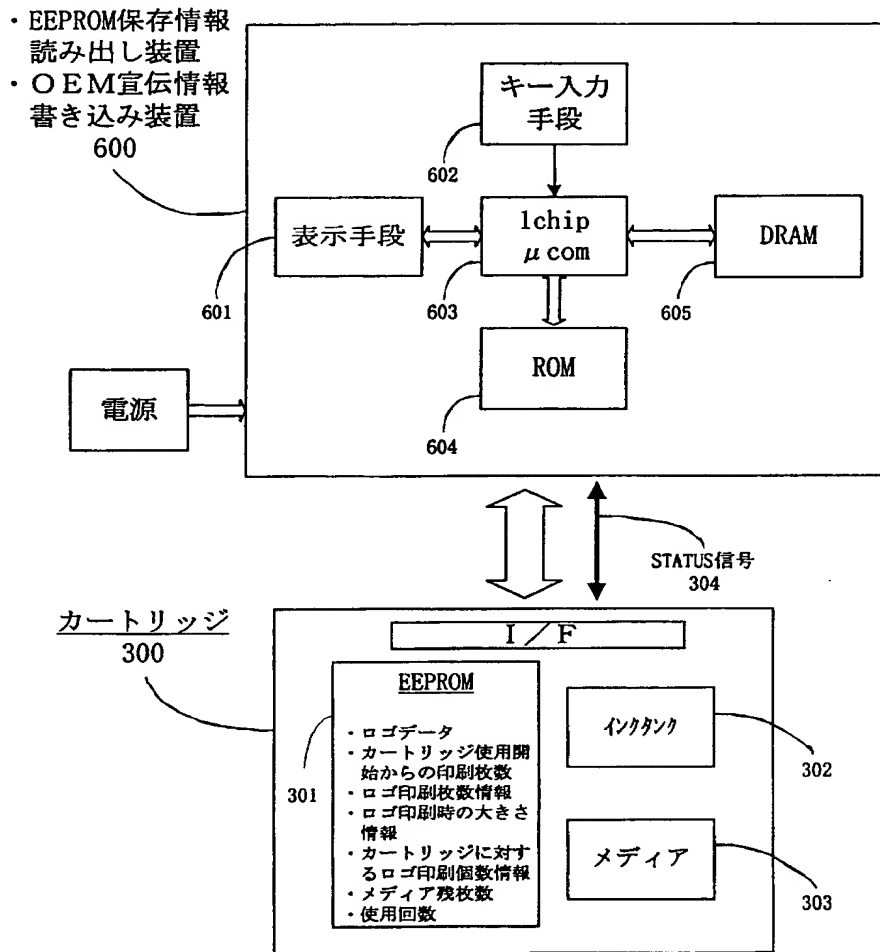
【図 3】



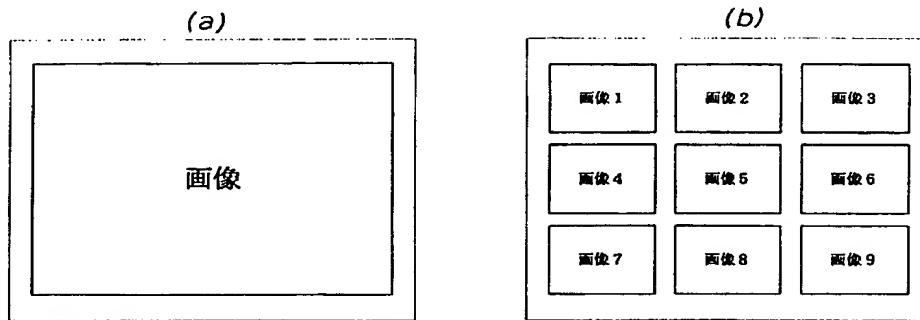
【図 4】



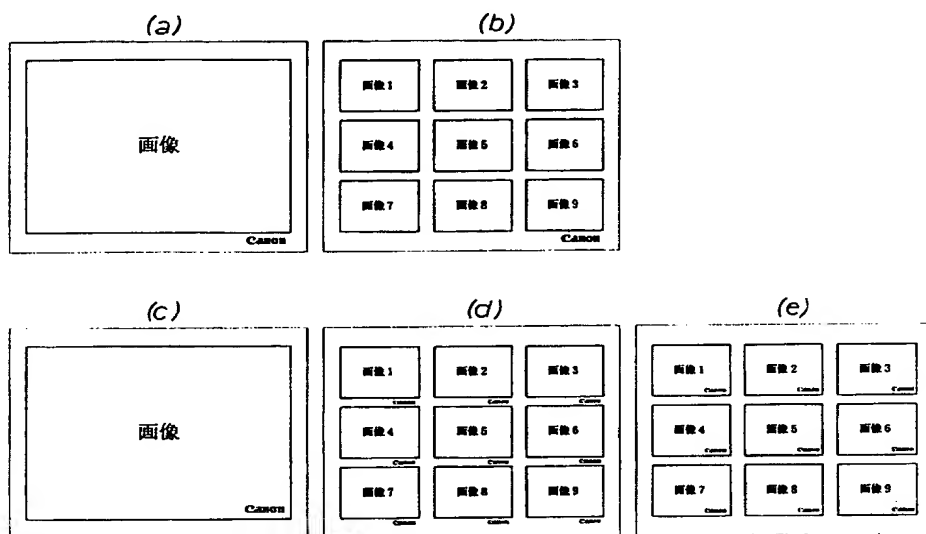
【図 5】



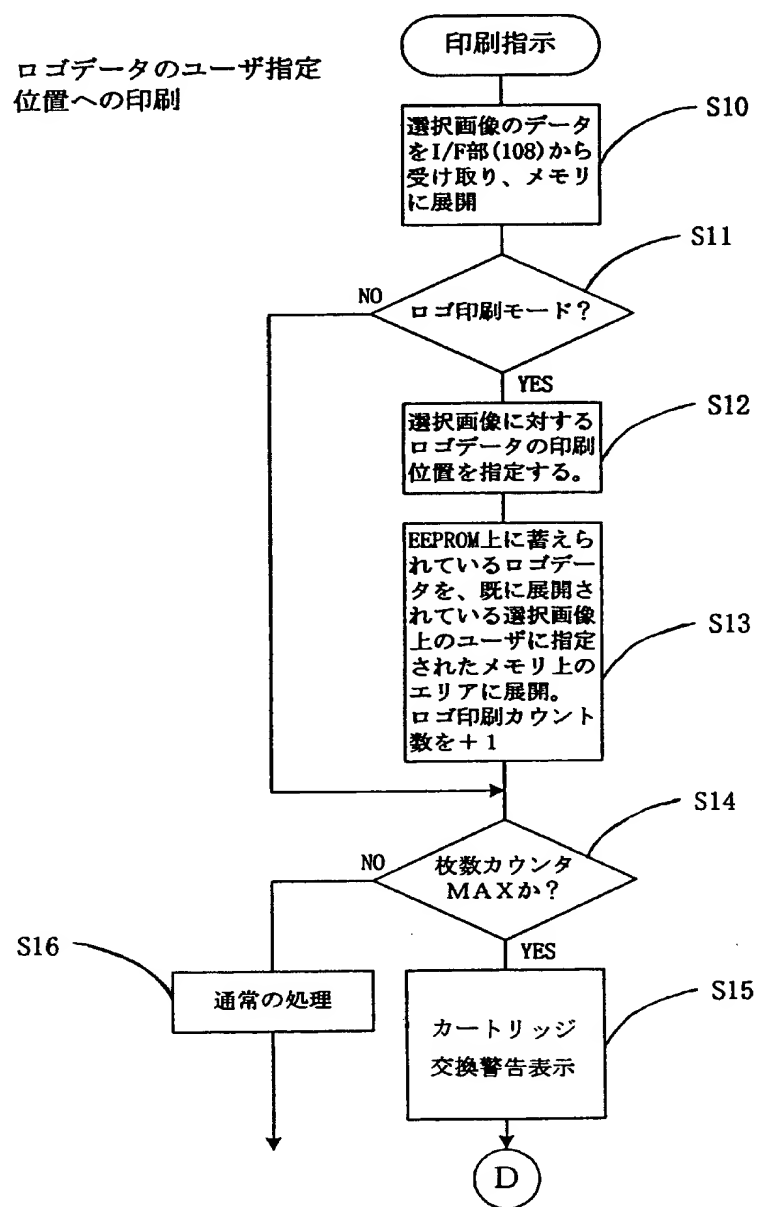
【図 6】



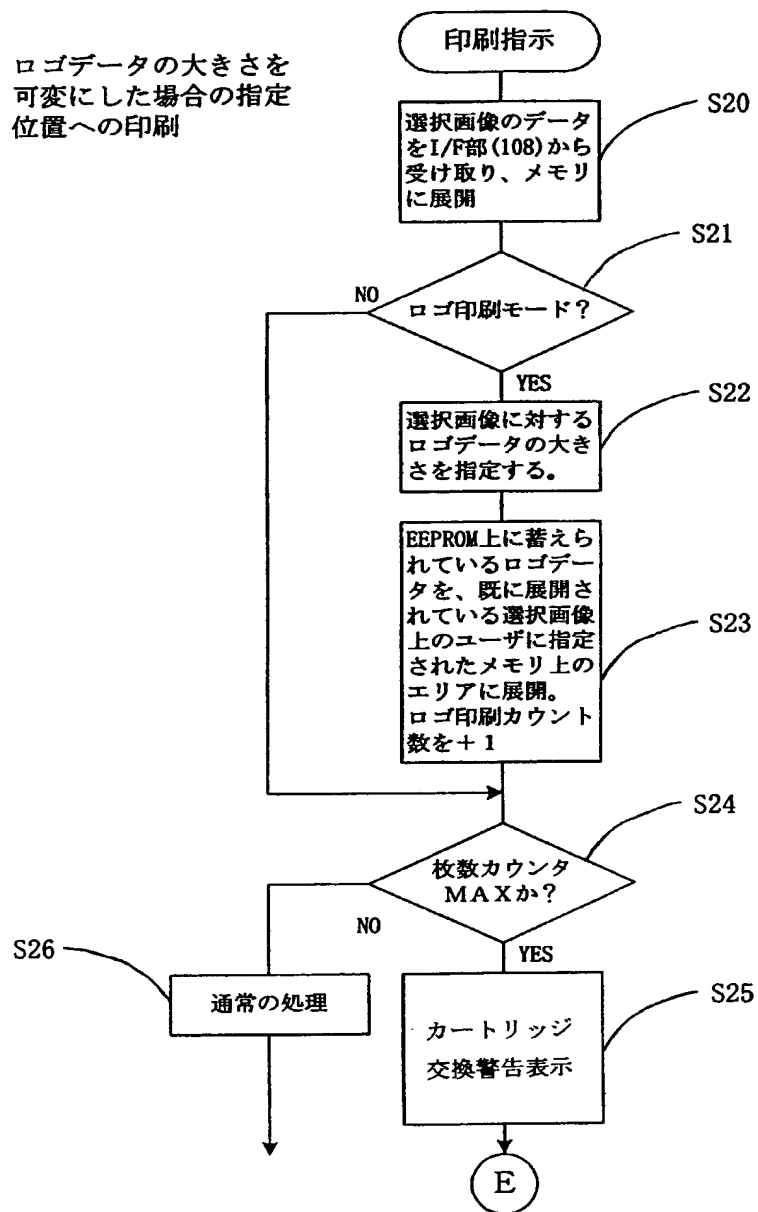
【図 7】



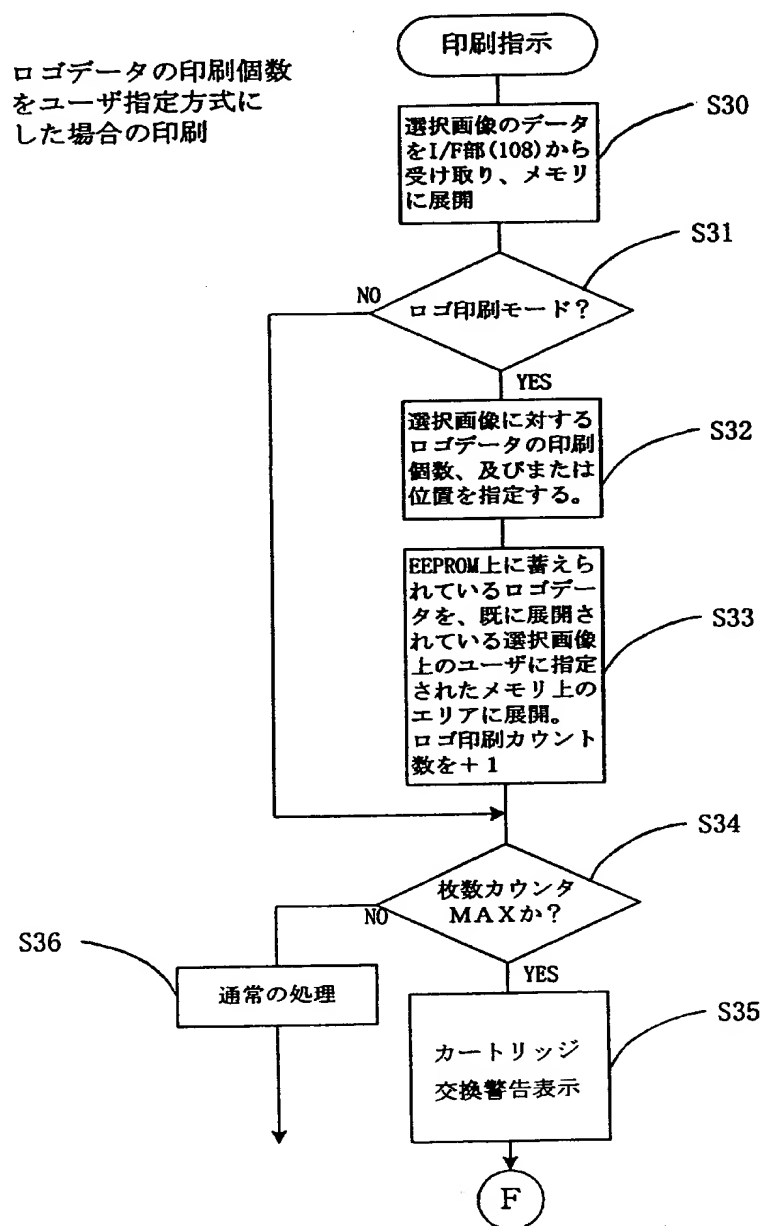
【図 8】



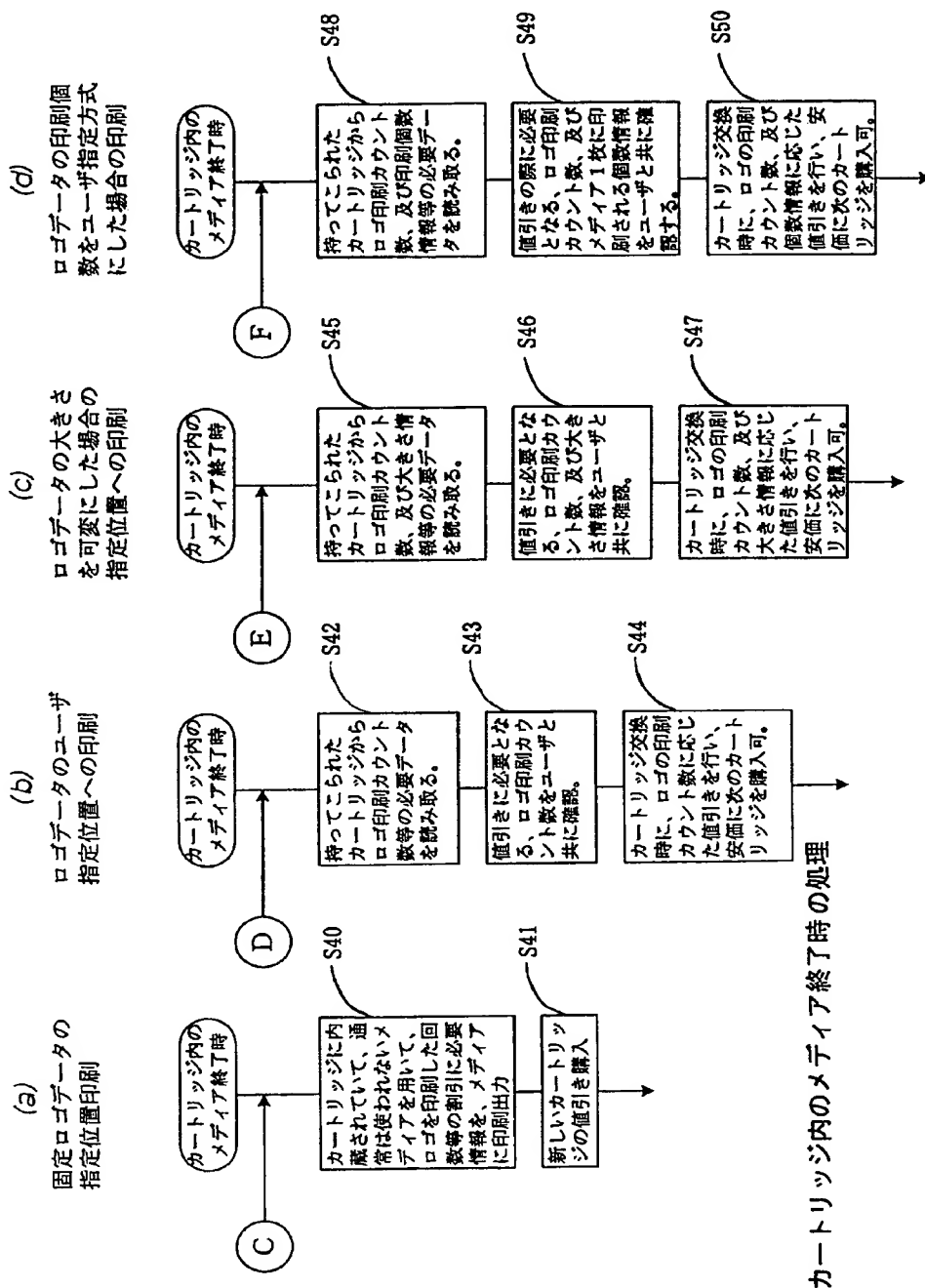
【図9】



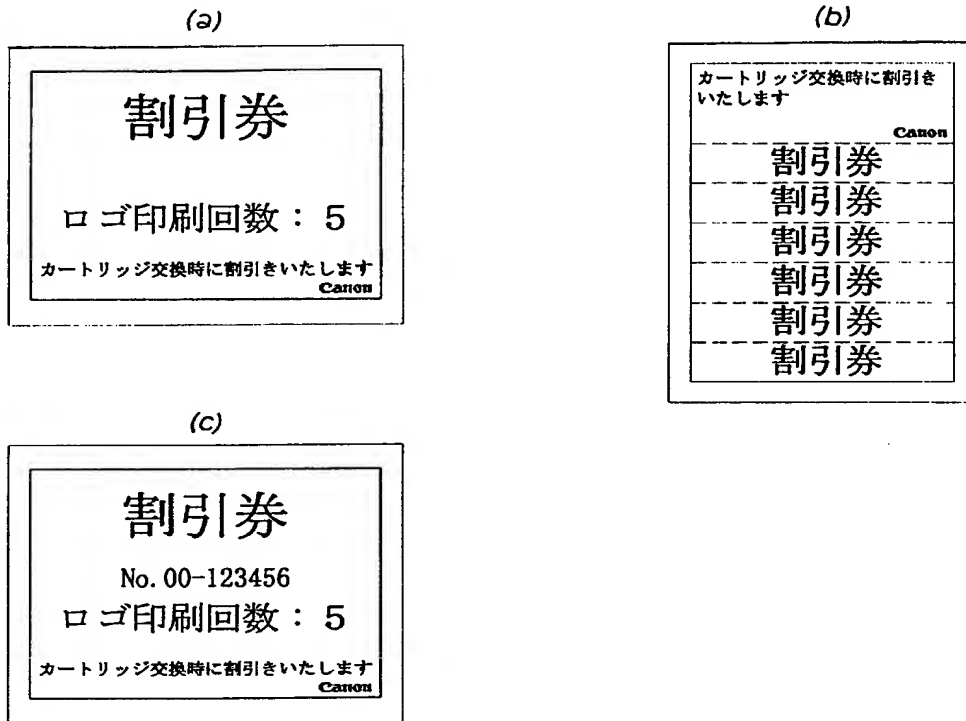
【図10】



【图 1 1】

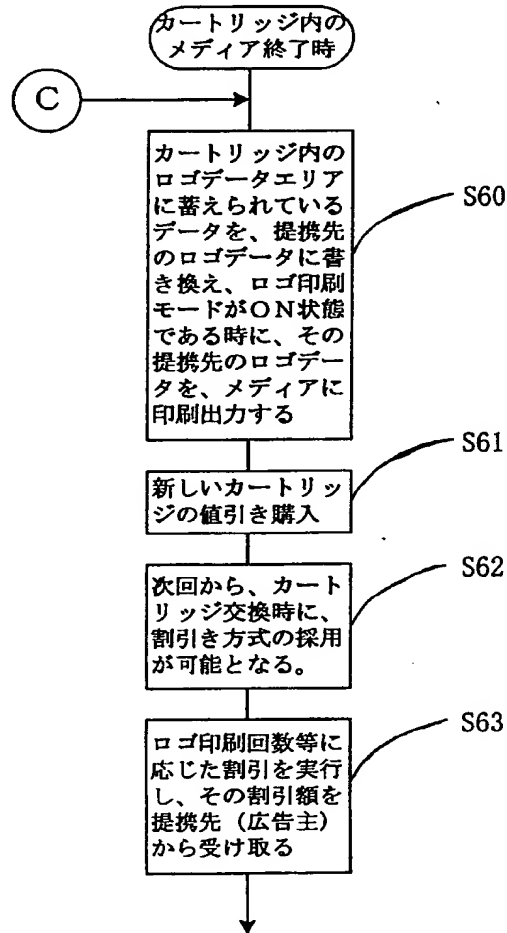


【図 12】

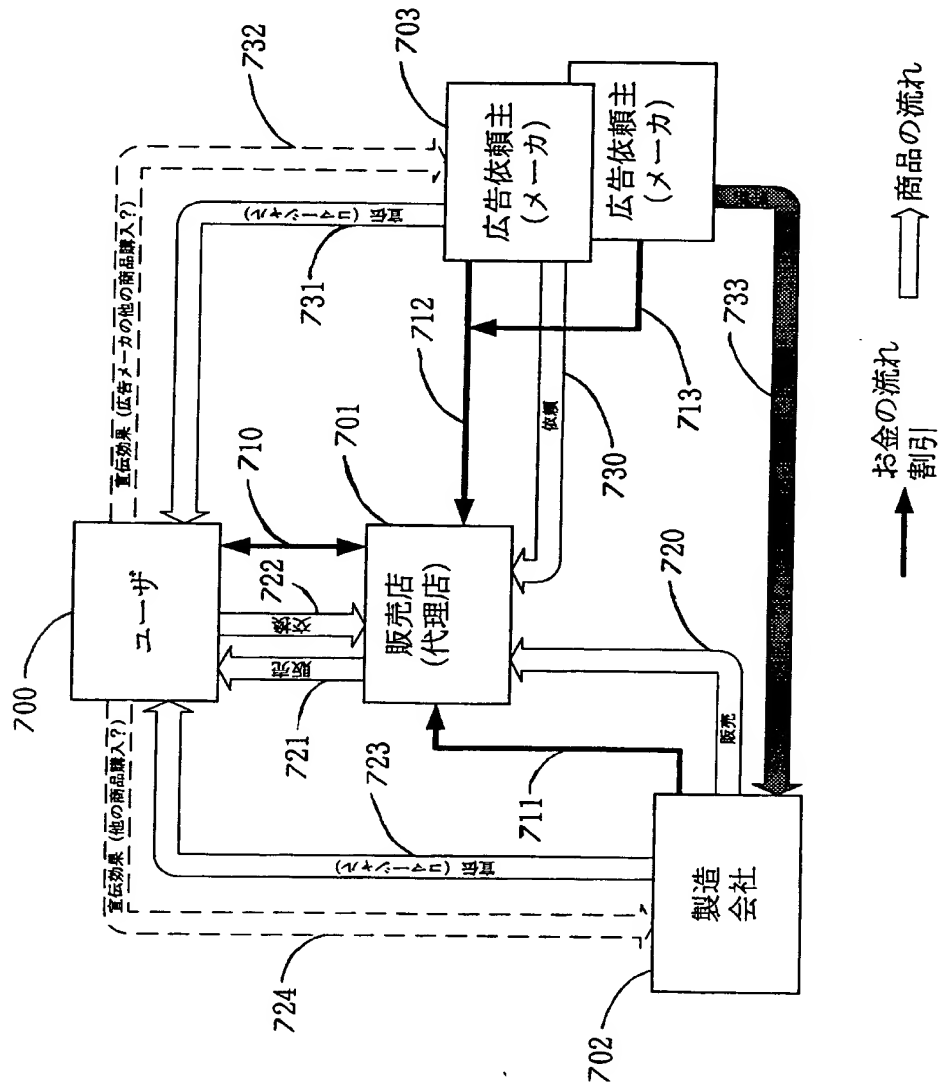


【図 1 3】

印刷ロゴデータの
書き換えの方式



【图 14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 メモリカートリッジ或は印刷装置本体に設けられた記憶部に記憶された宣伝広告情報の印刷状況、活用情報、を簡易に把握することのできる割引システム、割引装置、カートリッジ、印刷制御装置、割引方法、印刷制御方法、割引用プログラム、印刷制御用プログラム及び記録媒体を提供する。

【解決手段】 記録媒体上に付与された広告情報の個数、大きさ等の付与情報を記憶手段に記憶させておき、該記憶された付与情報に応じてサービス内容を決定する。

【選択図】 図 1 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2001-195292
受付番号	50100938618
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成 13 年 7 月 2 日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000001007
【住所又は居所】	東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号
【氏名又は名称】	キヤノン株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100085006
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋 3 丁目 4 番 10 号 ヨコヤマビル 6 階 秀和特許事務所
【氏名又は名称】	世良 和信

【選任した代理人】

【識別番号】	100100549
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋 3 丁目 4 番 10 号 ヨコヤマビル 6 階 秀和特許事務所
【氏名又は名称】	川口 嘉之

【選任した代理人】

【識別番号】	100106622
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋 3 丁目 4 番 10 号 ヨコヤマビル 6 階 秀和特許事務所
【氏名又は名称】	和久田 純一

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社